

## DER STUDIENGANG IM ÜBERBLICK

### Die Studiendauer

3 Semester  
Möglichkeit eines Praxis- oder Auslandssemesters, in der Regel nach dem 2. Studiensemester

### Der Titel

Master of Science (M.Sc.)

### Die Zielgruppe

AbsolventInnen wirtschafts-, ingenieur- und naturwissenschaftlicher Studiengänge, die sich für umweltbezogene Themen und eine ganzheitliche Betrachtung, Analyse und Bewertung von Produkten und Produktionssystemen interessieren. .

### Das Berufsbild

Nachhaltigkeit wird zunehmend zur Aufgabe für Forschung und Entwicklung, Produktionsplanung, Kommunikation, Marketing und weitere Funktionsbereiche der Unternehmen und erfordert interdisziplinäres Fachwissen und Handlungskompetenz an den Schnittstellen von Betriebswirtschaftslehre, Technik und Natur-, Umwelt- und Sozialwissenschaften.  
Die Ausbildung interdisziplinärer und vielseitig einsetzbarer Führungskräfte ist Ziel des Masterstudiengangs M.Sc. Life Cycle & Sustainability. Die AbsolventInnen werden innovative und verantwortungsvolle Aufgaben in Beratungs- und Industrieunternehmen, aber auch in Forschung und Politik übernehmen.

### Die Zulassung

Die Zulassung zum Masterstudiengang Life Cycle & Sustainability erfolgt einmal jährlich zum Wintersemester. Vorausgesetzt wird ein Hochschulgrad in einem Studiengang der Bereiche Ingenieurwissenschaften, Umwelt- und Nachhaltigkeitswissenschaften, Naturwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften.

## BEWERBUNG

Der Studiengang startet zum Wintersemester. Die Bewerbungsfrist ist jeweils der 15. Juni. Bitte bewerben Sie sich über unser Online-Bewerbungsportal auf der Homepage der Hochschule Pforzheim.

## ADRESSE

Hochschule Pforzheim  
Fakultät für Wirtschaft und Recht  
Tiefenbronner Straße 65  
75175 Pforzheim



Sekretariat des Studiengangs Life Cycle & Sustainability  
mlics@hs-pforzheim.de

Studiengangsleiterin  
Prof. Dr. Ingela Tietze

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage der Hochschule Pforzheim unter [www.hs-pforzheim.de/mlics](http://www.hs-pforzheim.de/mlics)



## Nachhaltigkeit messen und umsetzen



BUSINESS SCHOOL PFORZHEIM

MASTER-STUDIENGANG  
**LIFE CYCLE & SUSTAINABILITY (MLiCS)**

## DIE INHALTE

Sustainability (Nachhaltigkeit) ist in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft seit vielen Jahren ein geflügeltes Wort. In ihren Sustainable Development Goals (SDGs) benennen die Vereinten Nationen konkrete globale Zielvorgaben für Umwelt- und Klimaschutz, Artenvielfalt, Armutsbekämpfung, faire Arbeitsbedingungen, aber auch für Wohlfühlstandsmehrung und wirtschaftlichen Erfolg. Nachhaltigkeit gewinnt damit zunehmend auch und gerade in Unternehmen an Bedeutung und ist dort Aufgabe in unterschiedlichen Funktionsbereichen, z.B. in der Forschung und Entwicklung, Produktionsplanung, Kommunikation, Marketing. Das erfordert interdisziplinäres Fachwissen und Handlungskompetenz an den Schnittstellen von Betriebswirtschaftslehre, Technik und Natur-, Umwelt- und Sozialwissenschaften.

In der Nachhaltigkeitsbewertung von Produkten und Prozessen spielt das sog. Life-Cycle-Thinking eine zentrale Rolle. Dabei sollen alle Auswirkungen innerhalb und außerhalb der produktionserzeugenden Unternehmen berücksichtigt werden, unabhängig davon in welchem »Lebensabschnitt« eines Produktes und in welchem Land sie auftreten. Beleuchtet werden dabei z.B. Fragen wie: Welche Auswirkungen hat das Elektroauto auf die Umwelt? Was bedeutet die Nutzung von Biokraftstoff für die Artenvielfalt in den Tropen? Wie können wir Produkte erfolgreich entwickeln, produzieren und vermarkten, ohne dass dafür Umwelt- oder Gesundheitsschäden anderswo in der Welt in Kauf genommen werden müssen? Welche globalen Konsequenzen haben Megatrends wie Industrie 4.0 oder der 3D-Druck von Produkten? Wie groß ist der Nutzen und wo liegen die Grenzen einer Kreislaufwirtschaft?

Alle wichtigen ökologischen, sozialen und ökonomischen Aspekte fließen in die Nachhaltigkeitsbewertung ein und ermöglichen eine umfassende Produkt- und Prozessbetrachtung.

Genau hier setzt der Master Life Cycle & Sustainability an. Mit dem Denken in Lebenszyklen von Produkten werden die ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit konkretisiert. So können beispielsweise die sozialen und ökologischen Probleme, die bereits bei der Rohstoffgewinnung und auch bei der Entsorgung auftreten, berücksichtigt werden.

## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- umfassende, praxisnahe Vertiefung im Bereich Umwelt/ Nachhaltigkeit und Life Cycle Assessment
- Zukunftsthema mit hoher gesellschaftlicher Relevanz und viel Entwicklungspotenzial
- hohes Renommee der Hochschule
- große Forschungskompetenz zum Thema an der Hochschule
- Kooperation mit zahlreichen Universitäten und Unternehmen
- international anerkannter Abschluss als Master of Science
- Promotionsmöglichkeit an unserem Promotionskolleg oder einer Universität
- Erwerb von Fremdsprachenkompetenz durch englischsprachige Lehrveranstaltungen

## DIE SCHWERPUNKTE

Die Schwerpunkte des Masterstudiengangs liegen auf der praktischen Anwendung der Methodenkompetenz im Bereich Life Cycle Assessment (LCA) und produktions- und produktbezogener Material- und Energieflussanalysen sowie den Schnittstellen dieser Methoden zu Produktions- und Verfahrenstechnik, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement, Energiesystemen und Lean Production. Die Studierenden lernen mit den dafür notwendigen und in der Praxis verbreiteten Standards, Methoden, Datenbanken, Softwaretools und wissenschaftlichen Konzepten umzugehen.

## DAS TEAM

Der Studiengang wird vom Team des Instituts für Industrial Ecology mit seiner Forschungsexpertise und mehreren Professuren aus dem Nachhaltigkeitsbereich unterstützt.



Prof. Dr. Frank Bertagnolli  
Lean Production und Ressourceneffizienz



Heike Herbst M.A.  
Sekretariat



Prof. Dr. Hendrik Lambrecht  
Industrial Ecology



Prof. Dr. Claus Lang-Koetz  
Nachhaltiges Technologie- und Innovationsmanagement



Prof. Dr. Mario Schmidt  
Nachhaltige Unternehmensführung



Prof. Dr. Nikolaus Thißen  
Nachhaltige Systemverfahrenstechnik



Prof. Dr. Ingela Tietze  
Nachhaltige Energiewirtschaft  
Studiengangsleiterin



Prof. Dr. Tobias Viere  
Energie- und Stoffstromanalysen